

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07323066 A**(43) Date of publication of application: **12 . 12 . 95**

(51) Int. Cl.

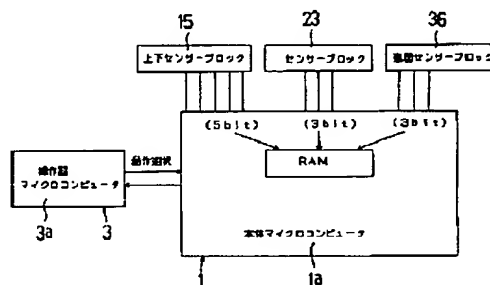
A61H 15/00
A61H 7/00(21) Application number: **05117831**(22) Date of filing: **31 . 05 . 94**(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD**(72) Inventor: **MIYAGUCHI MASAMICHI**(54) **MASSAGING APPARATUS**

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(57) Abstract:

PURPOSE: To enable the adapting of operations of treating element to the preference of a user by providing a massaging apparatus with an operation details altering means to allow the operation of the treating elements by an automatic operation control means to differ from the details of the operation stored.

CONSTITUTION: While a main microcomputer 1a composing an automatic operation control means and a operation details altering means selects a plurality of switches handling manual operation to perform the operation of treating elements, data of the vertical position of the treating elements detected with a vertical pal position sensor block 15, a width-wise position of the treating elements detected with a width sensor block 23 and a sticking out value of the treating elements detected with an intensity/weakness sensor block 36 are stored into an internal RAM. Then, when a switch which lets the treating elements perform an automatic course operation for a specified time is selected and the treating elements are operated, the contents of a program of an automatic operation control means are altered based on the data stored in the RAM.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-323066

(43) 公開日 平成7年(1995)12月12日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 H 15/00	3 7 0 L	7507-4C		
7/00	3 2 3 L	7507-4C		

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平6-117831

(22) 出願日 平成6年(1994)5月31日

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 宮口 昌通

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

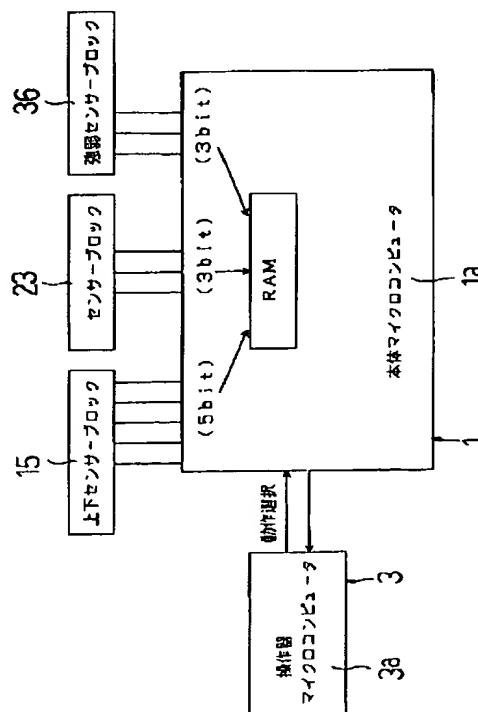
(74) 代理人 弁理士 佐藤 成示 (外1名)

(54) 【発明の名称】 マッサージ機

(57) 【要約】

【目的】 プログラムの内容を使用者の好みに合う方向に近づけた状態にして施療子を動作させることができるマッサージ機の提供を目的とする。

【構成】 施療子2の位置を変化させる位置変化手段と、施療子2の突出量を変化させる強弱変化手段と、施療子2に複数の動作態様を行わしめる作動手段と、所定時間の経過に応じて所定の動作態様に変化することをプログラムしている自動動作制御手段とを備えたものにおいて、位置変化手段、強弱変化手段、作動手段による施療子2の動作内容を記憶し、自動動作制御手段にて施療子2を動作させたとき、記憶した動作内容に基づいてプログラムの内容を変更した状態にて施療子2を動作させる動作内容変更手段を設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 人体に当接してマッサージを行う施療子と、施療子の位置を変化させる位置変化手段と、施療子の突出量を変化させる強弱変化手段と、施療子の位置及び／又は突出量の変化に基づく複数の動作態様を行わしめる作動手段と、所定時間の経過に応じて所定の動作態様に変化することを予めプログラムしている自動動作制御手段とを備え、各手段による施療子の動作が選択できるマッサージ機において、前記位置変化手段、強弱変化手段、作動手段による施療子の動作内容を記憶し、自動動作制御手段にて施療子を動作させたとき、記憶した動作内容に基づいて予めプログラムしていた内容を変更した状態にて施療子を動作させる動作内容変更手段を設けてなるマッサージ機。

【請求項2】 前記動作内容変更手段は、記憶した動作内容のうち、位置に関する時間比率又は平均を求め、予めプログラムしていた内容をこの時間比率又は平均に近づく方向に変更するよう構成されてなる請求項1記載のマッサージ機。

【請求項3】 前記時間比率又は平均を求める場合の位置の水準を、所定間隔毎に設定してなる請求項1又は2記載のマッサージ機。

【請求項4】 前記動作内容変更手段は、記憶した動作内容のうち、突出量に関する時間比率又は平均を求め、予めプログラムしていた内容をこの時間比率又は平均に近づく方向に変更するよう構成されてなる請求項1乃至3の何れかに記載のマッサージ機。

【請求項5】 前記動作内容変更手段は、記憶した動作内容のうち、動作態様に関する時間比率を求め、予めプログラムしていた内容をこの時間比率に近づく方向に変更するよう構成されてなる請求項1乃至4の何れかに記載のマッサージ機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、施療子の上下方向や巾方向等の位置、突出量、動作態様を適宜設定して施療子を動作させるマニュアル動作と、予めプログラムしている内容に従って施療子を自動的に動作させる自動コース動作とを備えたマッサージ機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来より、この種のマッサージ機として、施療子をマイクロコンピュータに予めプログラムしている内容に従って所定時間の経過に応じて所定の動作態様に変化させる自動コース動作を備えているものがある。

【0003】 また、実開平5-56131号公報には、椅子式のマッサージ機が開示されており、これは、施療終了時に動作スイッチを切るとマイクロコンピュータが施療終了時の施療子の位置や動作態様の組み合わせを記憶し、再度動作スイッチを入れたときにマイクロコンピ

ュータが記憶していた前回終了時の内容を読み出し、その内容で施療を開始するようにしている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、前述したマッサージ機において、前者は、自動コース動作にてマッサージを行う場合、予めプログラムしている内容に従って施療を行うので、施療内容が使用者の好みに合った内容に必ずしもなっていなかった。また、後者は、前回終了時の内容で施療を開始するので、前者に比べて改良されてはいるが、使えば使うほど施療内容が使用者の好みに合った内容にさらに近づけていくものではなかった。

【0005】 本発明は、このような点に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、予めプログラムしていた内容で施療子を動作させるとき、プログラムの内容が使用者の好みに合う方向に近づけた状態にして施療子を動作させることができるマッサージ機を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するために、請求項1記載のマッサージ機は、人体に当接してマッサージを行う施療子と、施療子の位置を変化させる位置変化手段と、施療子の突出量を変化させる強弱変化手段と、施療子の位置及び／又は突出量の変化に基づく複数の動作態様を行わしめる作動手段と、所定時間の経過に応じて所定の動作態様に変化することを予めプログラムしている自動動作制御手段とを備え、各手段による施療子の動作が選択できるマッサージ機において、前記位置変化手段、強弱変化手段、作動手段による施療子の動作内容を記憶し、自動動作制御手段にて施療子を動作させたとき、記憶した動作内容に基づいて予めプログラムしていた内容を変更した状態にて施療子を動作させる動作内容変更手段を設けた構成としている。

【0007】 また、請求項2記載のマッサージ機は、請求項1記載のものの動作内容変更手段が、記憶した動作内容のうち、位置に関する時間比率又は平均を求め、予めプログラムしていた内容をこの時間比率又は平均に近づく方向に変更するよう構成された構成としている。

【0008】 また、請求項3記載のマッサージ機は、請求項1又は2記載のものの時間比率又は平均を求める場合の位置の水準を、所定間隔毎に設定した構成としている。

【0009】 また、請求項4記載のマッサージ機は、請求項1乃至3の何れかに記載のものの動作内容変更手段が、記憶した動作内容のうち、突出量に関する時間比率又は平均を求め、予めプログラムしていた内容をこの時間比率又は平均に近づく方向に変更するよう構成された構成としている。

【0010】 また、請求項5記載のマッサージ機は、請求項1乃至4の何れかに記載のものの動作内容変更手段が、記憶した動作内容のうち、動作態様に関する時間比

率を求め、予めプログラムしていた内容をこの時間比率に近づく方向に変更するよう構成された構成としている。

【0011】

【作用】請求項1記載の構成によれば、動作内容変更手段を設けたことにより、自動動作制御手段にて施療子を動作させるとき、予めプログラムしていた内容を使用者の好みに合う方向に近づけた状態にして施療子を動作させることができる。

【0012】請求項2記載の構成によれば、予めプログラムしていた内容を位置に関する時間比率又は平均に近づく方向に変更することにより、プログラムの内容を使用者の好みに合う方向に近づけることができる。

【0013】請求項3記載の構成によれば、自動動作制御手段のプログラムを容易に構成することができる。

【0014】請求項4記載の構成によれば、予めプログラムしていた内容を突出量に関する時間比率又は平均に近づく方向に変更することにより、プログラムの内容を使用者の好みに合う方向に近づけることができる。

【0015】請求項5記載の構成によれば、予めプログラムしていた内容を動作態様に関する時間比率に近づく方向に変更することにより、プログラムの内容を使用者の好みに合う方向に近づけることができる。

【0016】

【実施例】本発明の一実施例を図1乃至図10に基づいて説明する。なお、本発明のマッサージ機は、椅子式やベッド式等が考えられるが、本実施例では、椅子式のマッサージ機を例にとって説明する。

【0017】本体1は、人体に当接してマッサージを行う施療子2と、施療子2の上下方向の位置と巾方向の位置と動作部位とを変化させる位置変化手段と、施療子2の突出量を変化させる強弱変化手段と、施療子2の位置及び／又は突出量の変化に基づくもみ上げ、もみ下げ、たたき、背筋伸ばし、部分背筋伸ばし、たたき背筋伸ばし、部分たたき背筋伸ばし等の動作態様を行わしめる作動手段と、所定時間の経過に応じて所定の動作態様に変化することを予めプログラムしている自動動作制御手段と、自動動作制御手段の予めプログラムしていた内容を変更する動作内容変更手段とを備え、操作器3により各手段による施療子2の動作を選択できるように構成されている。

【0018】操作器3は、操作器マイクロコンピュータ3aを内蔵しており、操作面には、図2に示すように、施療子2の動作を開始又は施療子を収納するスイッチSW1と、施療子2の動作を停止するスイッチSW2と、施療子2に所定時間自動コース動作を行わしめるスイッチSW3と、自動コース動作の時間を短縮するスイッチSW4と、施療子2にマニュアル動作を行わしめるスイッチSW5～SW11とを備えている。

【0019】スイッチSW5は、施療子2を突出量が大き

くなる(出る)方向に移動させるものであり、スイッチSW6は、施療子2を突出量が小さくなる(引っ込む)方向に移動させるものであり、スイッチSW7は、施療子2を上方に移動させるものであり、スイッチSW8は、施療子2を下方に移動させるものであり、スイッチSW9は、施療子2を左右の間隔が大きくなる(広くなる)方向に移動させるものであり、スイッチSW10は、施療子2を左右の間隔が小さくなる(狭くなる)方向に移動させるものである。スイッチSW11は、施療子2を前記の動作態様の中から選択するものであり、選択された動作態様は、表示部3bにおいて点灯により表示されるようにしてある。

【0020】次に、位置変化手段のうち施療子2を上下方向に動作させる構造は、図3及び図4に示すように、施療子2を上下に動作させるための主軸11と、主軸11の端部11aの外周に、コイル状の押しばね12にて付勢された状態で遊転自在に取り付けられる噛み合いクラッチ13と、噛み合いクラッチ13に噛み合いこれと共に回転する筒体14とから構成されており、施療子2の上下方向の位置を検出するために上下センサーブロック15を設けてある。

【0021】上下センサーブロック15は、噛み合いクラッチ13の外周に設けたギア13aに噛み合うギア16と、ギア16に噛み合って施療子2の上下方向移動領域内で共に一回転以内の回転を行う第1の円盤17及び第2の円盤18と、第1の円盤17を挟んで発光部と受光部とが相対するセンサーSNS1、SNS2と、第2の円盤18を挟んで発光部と受光部とが相対するセンサーSNS3、SNS4、SNS5とから構成されている。

【0022】センサーSNS1、SNS2は、第1の円盤17に形成された2種類の径が異なる弧状のスリット17a、17bを介して各々の発光部からの光が受光部に受光されるか否かを検出するものであり、センサーSNS3、SNS4、SNS5は、第2の円盤18に形成された3種類の径が異なる弧状のスリット18a、18b、18cを介して各々の発光部からの光が受光部に受光されるか否かを検出するものである。

【0023】よって、上下センサーブロック15は、図5に示すように、5bitにて構成され、施療子2の上下方向の位置の水準をY0(上限)からY31(下限)までの32分割で表すことになり、施療子2の上下方向の位置を検出することができる。なお、図中の「1」は、発光部からの光がスリット17a、17b、18a、18b、18cを介して受光部に受光されることを示し、「0」は、発光部からの光が第1の円盤17又は第2の円盤18に妨げられて受光部に受光されないことを示している。

【0024】次に、位置変化手段のうち施療子2を巾方向に動作させる構造は、図6に示すように、軸線が巾方向に略平行に配されるネジ部21aと支持部21bとを有した軸21と、施療子2を巾方向に案内するものであってネジ部21aに螺合する連結アーム22とから構成されてお

り、施療子2 の巾方向の位置を検出するために巾センサーブロック23を設けてある。

【0025】巾センサーブロック23は、連結アーム22の端部に固定されるとともに支持部21b に支持される検出板24と、検出板24を挟んで発光部と受光部とが相対するセンサーSNS6, SNS7, SNS8とから構成されている。センサーSNS6, SNS7, SNS8は、検出板24に形成された3列のスリット24a, 24b, 24c を介して各々の発光部からの光が受光部に受光されるか否かを検出するものである。

【0026】よって、巾センサーブロック23は、図7に示すように、3bitにて構成され、施療子2 の突出量の水準をX0（最小巾）からX7（最大巾）までの8分割で表すことになり、施療子2 の巾方向の位置を検出することができる。なお、図中の「1」は、発光部からの光がスリット24a, 24b, 24c を介して受光部に受光されることを示し、「0」は、発光部からの光が検出板24に妨げられて受光部に受光されないことを示している。

【0027】次に、強弱変化手段の施療子2 を突出方向に動作させる構造は、図8に示すように、モータの回転がベルト31にて伝達される強弱クラッチ32と、強弱クラッチ32に連結されて一体となって回転する送りボルト33と、送りボルト33に螺合する送りナット34と、送りナット34の上下運動を施療子2 の突出方向の運動に変換し施療子2 に運動を伝達する連結リング35とから構成されており、施療子2 の突出量を検出するために強弱センサーブロック36を設けてある。

【0028】強弱センサーブロック36は、送りナット34の所定箇所に固定される検出板37と、検出板37を挟んで発光部と受光部とが相対するセンサーSNS9, SNS10, SNS11とから構成されている。

【0029】センサーSNS9, SNS10, SNS11は、検出板37に形成された3列のスリット37a, 37b, 37c を介して各々の発光部からの光が受光部に受光されるか否かを検出するものである。

【0030】よって、強弱センサーブロック36は、図9に示すように、3bitにて構成され、施療子2 の突出量の水準をZ0（最小（最弱））からZ7（最大（最強））までの8分割で表すことになり、施療子2 の突出量を検出することができる。なお、図中の「1」は、発光部からの光がスリット37a, 37b, 37c を介して受光部に受光されることを示し、「0」は、発光部からの光が検出板37に妨げられて受光部に受光されないことを示している。

【0031】以上のように構成された上下センサーブロック15、巾センサーブロック23、強弱センサーブロック36は、自動動作制御手段及び動作内容変更手段を構成する本体マイクロコンピュータ1aに接続されている。本体マイクロコンピュータ1aは、スイッチSW5 ～SW11を適宜選択して施療子2 を動作させているとき、上下センサーブロック15にて検出された施療子2 の上下方向の位置、

巾センサーブロック23にて検出された施療子2 の巾方向の位置、強弱センサーブロック36にて検出された施療子2 の突出量のそれぞれのデータを、内部のRAMにて記憶し、スイッチSW3 を選択して施療子2 を動作させるとき、RAMに記憶されたデータに基づいて自動動作制御手段のプログラムの内容を変更するよう構成されている。

【0032】以下、本体マイクロコンピュータ1aのRAMに記憶されたデータに基づく自動動作制御手段のプログラムの内容の変更について説明する。なお、本実施例では、プログラムの内容のうち、施療子2 の突出量、上下方向の位置、巾方向の位置、動作態様、動作部位の変更が可能であるものとする。

【0033】まず、プログラム内の施療子2 の突出量を変更する動作について、図10に基づいて説明する。なお、ここでは、初期のプログラムにおける施療子2 の突出量の水準がZ4に設定されていたとして説明する。

【0034】例えば、スイッチSW5 ～SW11により施療子2 をマニュアル動作させたときにRAMに記憶されたデータのうち、施療子2 の突出量の平均がZ6付近である場合、次の使用時にスイッチSW3 により施療子2 を自動コース動作させたとき、プログラムは、Z4から1レベル強のZ5に変更されて実行される。この次の使用時に施療子2 をマニュアル動作させたときに前記平均がZ6付近である場合、さらに次の使用時に施療子2 を自動コース動作させたとき、プログラムは、Z5から1レベル強のZ6に変更されて実行される。ここで、前記平均は、初期状態から今回までの施療子2 の突出量を積算して求めるのが望ましいが、一回の使用における施療子2 の突出量にて求めてもよい。

【0035】よって、前記平均が前回の水準より上まわる場合、次の使用時に施療子2 を自動コース動作させたとき、プログラムは、突出量の水準が前回の水準から1レベル強に変更されて実行される。

【0036】逆に、前記平均が前回の水準より下まわる場合、次の使用時に施療子2 を自動コース動作させたとき、プログラムは、突出量の水準が前回の水準から1レベル弱に変更されて実行される。

【0037】また、前記平均が前回の水準と略同一である場合、次の使用時に施療子2 を自動コース動作させたとき、プログラムは、突出量の水準が前回の水準まま実行される。

【0038】次に、プログラム内の施療子2 の上下方向の位置を変更する動作について説明する。

【0039】前述したプログラム内の施療子2 の突出量を変更する動作と同様に、施療子2 をマニュアル動作させたときにRAMに記憶されたデータのうち、施療子2 の各動作態様毎に施療子2 の上下方向の位置の平均を求め、次の使用時に施療子2 を自動コース動作させたとき、プログラムは、上下方向の位置の水準が前記平均に

近づく方向に1レベルずつ変更されて実行される。

【0040】次に、プログラム内の施療子2の巾方向の位置を変更する動作について説明する。

【0041】前述したプログラム内の施療子2の突出量を変更する動作と同様に、施療子2をマニュアル動作させたときにRAMに記憶されたデータのうち、施療子2の各動作態様毎に施療子2の巾方向の位置の平均を求め、次の使用時に施療子2を自動コース動作させたとき、プログラムは、巾方向の位置の水準が前記平均に近づく方向に1レベルずつ変更されて実行される。

【0042】次に、プログラム内の施療子2の動作態様を変更する動作について説明する。施療子2をマニュアル動作させたときにRAMに記憶されたデータのうち、施療子2の各動作態様毎に時間比率を求め、次の使用時に施療子2を自動コース動作させたとき、プログラムは、時間比率に対応するように各動作態様の動作時間が変更されて実行される。

【0043】例えば、たたき及びたたき背筋伸ばしの時間比率が高く、もみ下げの時間比率が低い場合、もみ下げの動作時間が所定時間短くなり、この短くなった時間がたたき又はたたき背筋伸ばしの動作時間に割り当てられ、各動作態様の動作時間が変更される。

【0044】次に、プログラム内の施療子2の動作部位を変更する動作について説明する。前述したプログラム内の施療子2の動作態様を変更する動作と同様に、施療子2をマニュアル動作させたときにRAMに記憶されたデータのうち、施療子2の動作部位（上半身全体、首筋、肩、腰等）の時間比率を求め、次の使用時に施療子2を自動コース動作させたとき、プログラムは、時間比率に対応するように各動作部位の動作時間が変更されて実行される。

【0045】例えば、肩の時間比率が高く、首筋の時間比率が低い場合、首筋への動作時間が所定時間短くなり、この短くなった時間が肩への動作時間に割り当てられ、各動作部位の動作時間が変更される。よって、施療子2を肩を中心に動作させたり、腰を中心に動作させたりすることができる。

【0046】以上より、本実施例は、RAMに記憶されたデータに基づいて自動動作制御手段のプログラムの内容を変更することができるので、使えば使うほどプログラムの内容を使用者の好みに合う方向に近づけることができ、その結果、より効果的な施療を行うことができる。

【0047】なお、本実施例では、プログラム内の施療子2の突出量、上下方向の位置、巾方向の位置を変更する場合、平均を求めて水準を該平均に近づく方向に1レベルずつ変更したが、水準を該平均と常に一致するよう*

*に変更してもよい。この他、平均を求める代わりに、施療子2の動作態様毎の時間比率を求め、プログラムの内容を時間比率に近づく方向に変更してもよい。

【0048】

【発明の効果】請求項1記載のマッサージ機は、動作内容変更手段を設けたことにより、自動動作制御手段にて施療子を動作させるとき、予めプログラムしていた内容を使用者の好みに合う方向に近づけた状態にして施療子を動作させることができ、その結果、より効果的な施療を行うことができる。

【0049】請求項2記載のマッサージ機は、請求項1記載の効果に加え、予めプログラムしていた内容を位置に関する時間比率又は平均に近づく方向に変更することにより、プログラムの内容を使用者の好みに合う方向に近づけることができる。

【0050】請求項3記載のマッサージ機は、請求項1又は2記載の効果に加え、自動動作制御手段のプログラムを容易に構成することができ、動作内容変更手段によるプログラムの変更を容易に行うことができる。

【0051】請求項4記載のマッサージ機は、請求項1乃至3の何れかに記載の効果に加え、予めプログラムしていた内容を突出量に関する時間比率又は平均に近づく方向に変更することにより、プログラムの内容を使用者の好みに合う方向に近づけることができる。

【0052】請求項5記載のマッサージ機は、請求項1乃至4の何れかに記載の効果に加え、予めプログラムしていた内容を動作態様に関する時間比率に近づく方向に変更することにより、プログラムの内容を使用者の好みに合う方向に近づけることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の構成ブロック図である。

【図2】その操作器の平面図である。

【図3】その要部分解斜視図である。

【図4】その第1の円盤の平面図である。

【図5】その上下センサーブロックの構成を示す動作表である。

【図6】その要部斜視図である。

【図7】その巾センサーブロックの構成を示す動作表である。

【図8】その要部斜視図である。

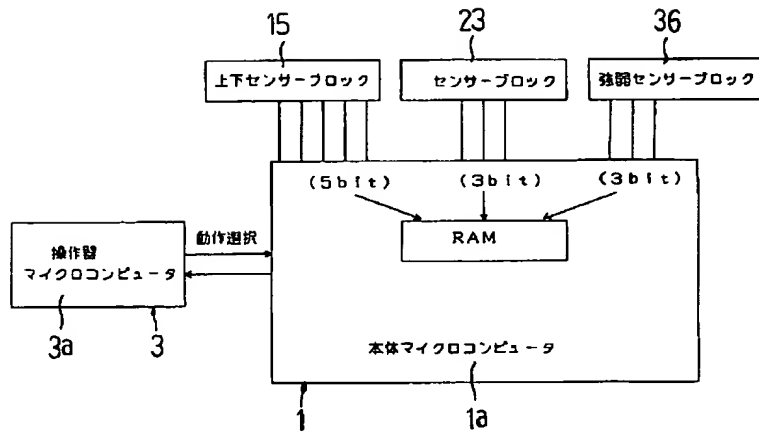
【図9】その強弱センサーブロックの構成を示す動作表である。

【図10】そのプログラムの変更を示すフローチャートである。

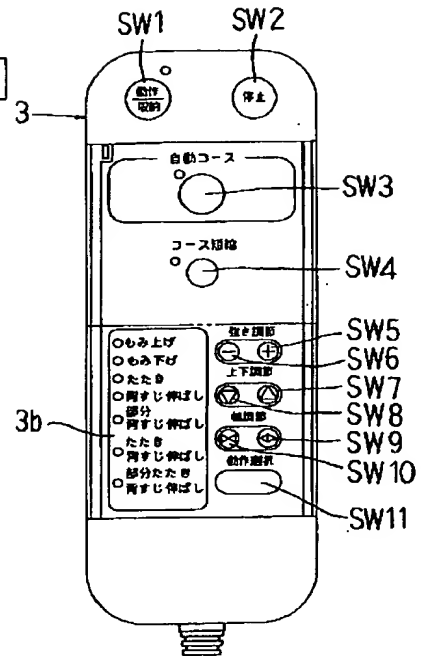
【符号の説明】

1 施療子

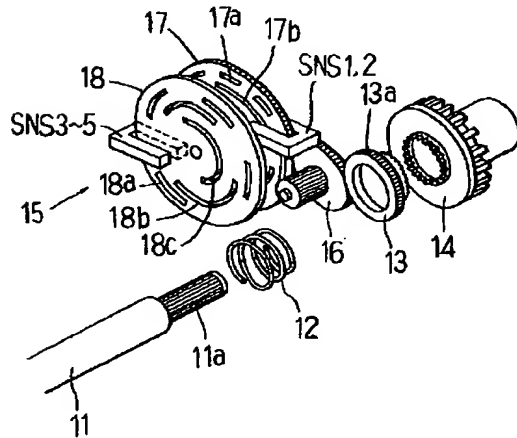
【図 1】



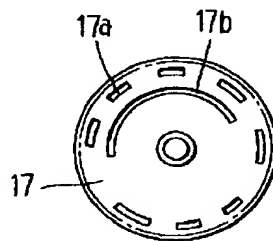
【図 2】



【図 3】



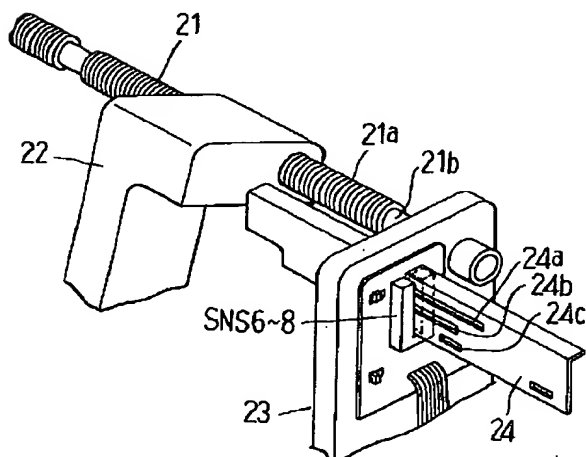
【図 4】



【図 7】

	最小中							最大中
SNS 6	1	0	0	1	1	0	0	1
SNS 7	0	0	0	0	1	1	1	1
SNS 8	0	0	1	1	1	1	0	0
エリアNO.	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7

【図 6】



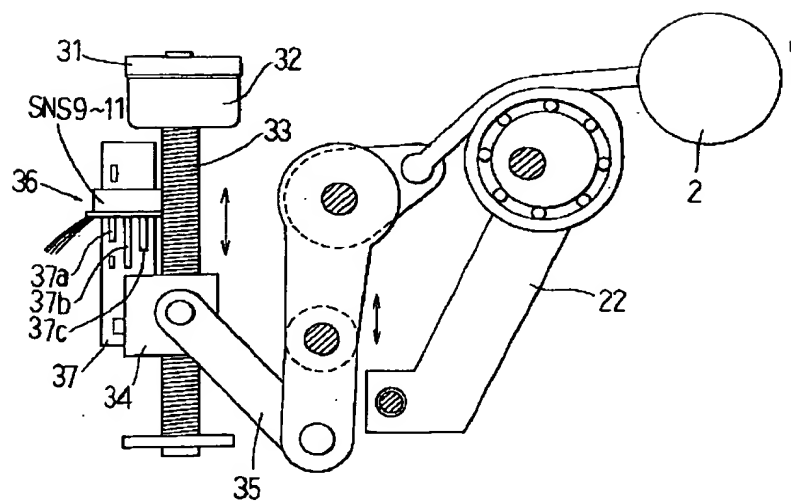
【図 9】

	最弱							最強
SNS 9	1	0	0	1	1	0	0	1
SNS 10	0	0	0	0	1	1	1	1
SNS 11	0	0	1	1	1	1	0	0
エリアNO.	Z0	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7

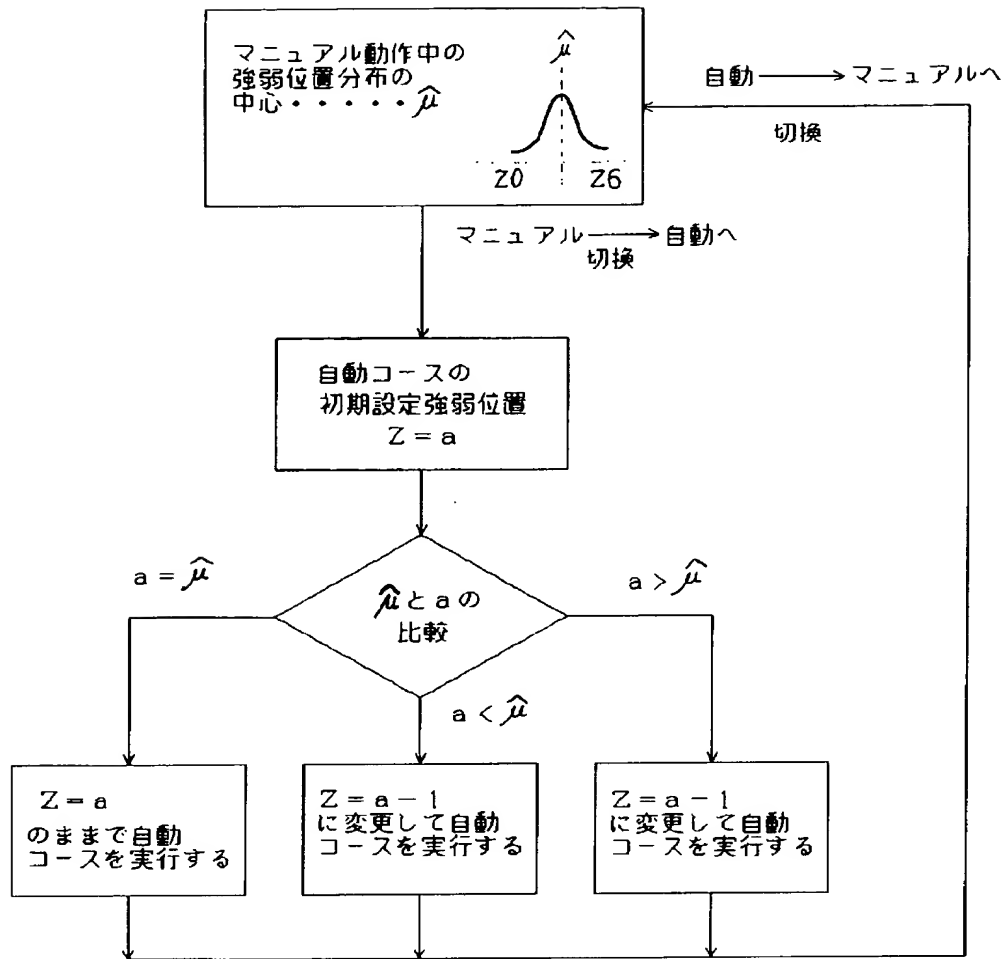
【図 5】

エリアNO.	SNS 1	SNS 2	SNS 3	SNS 4	SNS 5
上端 → Y00	0	0	0	1	0
Y01	0	0	0	1	1
Y02	1	0	0	1	1
Y03	1	0	0	1	0
Y04	1	0	1	1	0
Y05	1	0	1	1	1
Y06	0	0	1	1	1
Y07	0	0	1	1	0
Y08	0	1	1	1	0
Y09	0	1	1	1	1
Y10	1	1	1	1	1
Y11	1	1	1	1	0
上下中央 → Y12	1	1	0	1	0
Y13	1	1	0	1	1
Y14	0	1	0	1	1
Y15	0	1	0	1	0
Y16	0	1	0	0	0
Y17	0	1	0	0	1
Y18	1	1	0	0	1
Y19	1	1	0	0	0
Y20	1	1	1	0	0
Y21	1	1	1	0	1
Y22	0	1	1	0	1
Y23	0	1	1	0	0
Y24	0	0	1	0	0
Y25	0	0	1	0	1
Y26	1	0	1	0	1
Y27	1	0	1	0	0
Y28	1	0	0	0	0
Y29	1	0	0	0	1
Y30	0	0	0	0	1
下端 → Y31	0	0	0	0	0

【図 8】



【図10】



【手続補正書】

【提出日】平成6年9月1日

【手続補正1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図10

【補正方法】変更

【補正内容】

【図10】

